LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

L. Ravaz. — Chronique. — Les gelées ; — Sur la chlorose 365
J.-L. Vidal. — Les gelées dans les Charentes 369
M. Gravagne. — Actualités horticoles 371
Marcel Quittançon. — Le problème de la conservation des vins 373
H. Astruc et A. Castel. — Conservation des vins en vidange 374
Ribéreau-Gayon. — La filtration des vins 377
Questions diverses 376
Partie officielle. — Loi tendant à protéger les appellations d'origine des vins récoltés en Bourgogne délimitée. — Répartition d'un contingent d'exportation des vins vers la Suisse 382
Informations et communications de Sociétés agricoles. — Ecole temporaire de sériciculture annexée à l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier 383
Bulletin commercial. — Observations météorologiques.

CHRONIQUE

Les gelées

Les gelées des 3 et 4 avril ont causé d'importants dégâts dans le Sud-Ouest. La Gironde a été particulièrement éprouvée. Ç'a été un vrai désastre. Saint-Emillion et les vignobles environnant de Fronsac, Pomerols, etc..., ont perdu, d'après les premières estimations. jusqu'à 40 o/o et au delà de la récolte. Aux environs de Langon, le thermomètre est descendu à —7°. L'épaisse fumée des fumigènes du Syndicat des propriétaires n'a pas eu une action suffisante. C'est qu'il s'agissait d'une gelée noire — les coteaux ayant été plus atteints que les plaines — contre laquelle ne peuvent quelque chose que les foyers réchauffants — et non une gelée blanche. Même proportion de dégâts que dans le Saint-Emillionnais.

Dans le Médoc, aucune gelée aussi forte n'avait jamais été constatée, disent les anciens ; 90 o/o de la récolte sont perdus. — A Barsac, pertes estimées aux 4/5e. Ailleurs, comme à Flaujagues et environs, perte des 3/4.

A Loupiac, à Léognan, 80 à 90 o/o de détruits ; même les bourgeons encore dans la bourre ont été atteints ; ce sont eux qui du reste subissent les plus forts dommages, car leur destruction amène le plus souvent celle des contre-bourgeons qui les accompagnent.

Dans le Blayais, le Bourgeais, rive droite de la Gironde, les dégâts paraissent moindres. Il en sera, sans doute, de même pour les vigno-

bles de la Charente-Inférieure ; nous serons bientôt fixés sur ce point. Dans le Gers, le Lot-et-Garonne et le Lot, dégâts sérieux.

En Algérie, quelques dégâts dans le département d'Oran.

* * *

Que faire ? Pour le moment rien. Ce qui n'a pas été atteint poussera sous peu, soit de la base des astes, toujours en retard, soit des bras et du tronc, qui portent aussi des yeux quelquefois fructifères, toujours en retard eux aussi. Les contre-boutons peuvent aussi donner quelque chose.

La retaille ne servirait pas à grand chose en ce moment ; c'est pour les états de végétation plus avancés qu'elle peut être utile. Plus tard, un ébourgeonnage sévère s'imposera.

* * *

Les gelées de cette importance ont d'autres conséquences. Les bourgeons en voie d'éclatement ne sont pas seuls atteints. Les écorces des bras et même du tronc le sont aussi, surtout si les *vieilles* couches d'écorce sont peu épaisses, ce qui arrive sur les souches jeunes. Qu'on se rappelle les dégâts importants causés par les gelées sur les vignes décortiquées.

Il se produit très souvent, surtout dans les terrains frais, sur ces organes, des sortes de tumeurs grosses comme une noisette, une noix ou même comme le poing — qui, si elles occupent toute la périphérie de l'organe atteint, amènent la mort de toute la partie placée au-dessus. Ces tumeurs, désastreuses souvent, sont le fait des gelées, mais indirectement, car elles se bornent à ouvrir la porte d'entrée au *Bacillus tumefaciens*, qui en se développant dans les tissus de l'écorce et de l'assise génératrice, en amène la prolifération. Nous verrons prochainement comment on peut arrêter les excroissances.

* * *

Les arbres fruitiers, notamment pêchers, amandiers, cerisiers, ont perdu eux aussi une partie de leur récolte. Il y a des chances pour que les fruits soient chers cette année — et peut-être aussi les raisins de table.

Sur la Chlorose

La chlorose, affection si redoutable qu'elle s'est opposée pendant de longues années à la reconstitution des vignobles des régions à terres très calcaires et qui aujourd'hui n'a plus, parfois, que des accès de courte durée, la chlorose vient d'être l'objet d'une étude de M. Prioton, directeur des S. A. de la Charente.

M. Prioton, dont le père a créé un vignoble important dans les terrains chlorosants des environs d'Angoulème, est particulièrement qualifié pour mener cette étude à bonne fin.

Il passe en revue les conditions climatiques favorables à l'apparition et à l'extension de cette maladie : température et humidité au printemps. Il y a des années à chlorose, ce sont les humides et froides au printemps — et d'autres presque sans chlorose : ce sont les années à printemps sec et chaud. Et cela est bien certain. — La maladie s'atténue ensuite, si elle n'a pas pris trop de gravité et, à l'automne, elle a souvent, mais pas toujours disparu. Les rechutes au cours de l'été sont rares.

Comme autres conditions favorisantes, l'auteur cite les défoncements profonds, qui modifient le pourcentage de la teneur en chaux du sol — et aussi les labours profonds d'été qui suppriment les racines superficielles, c'est-à-dire celles qui vivent dans la partie la plus aérée et la moins calcaire ; les labours effectués dans les terres trop humides ; la surproduction. Il est certain que les vignes qui ont surproduit, c'est-à-dire qui sont appauvries en éléments nutritifs, fer compris, dont les racines sont parfois pourries après épuisement, jaunissent beaucoup plus que les vignes normales. Le cas de 41-B, qui en 1933 a plus jauni que d'autres porte-greffes plus sensibles à la chlorose, rentre ce semble dans cette catégorie — le 41-B pousse en effet beaucoup à la fructification.

Tout ce qui diminue la puissance de la plante, racines insuffisantes, soudure défectueuse, engrais chlorurés à doses massives ; rapport chaux/magnésie excessif, manque de soufre, que le plâtrage atténue, rend la plante particulièrement sensible à la maladie.

La chlorose est bien liée au calcaire du sol ; et ce calcaire est d'autant plus actif qu'il est plus soluble et plus attaquable par les racines et l'acide carbonique de l'air du sol. Mais comment agit-il ? Directement après absorption par la plante en modifiant l'acidité du suc cellulaire, ou bien indirectement, en insolubilisant le fer du sol, dont le rôle dans le verdissement des plantes est bien connu, et en rend l'absorption difficile.

Cependant, l'analyse a souvent montré les feuilles chlorotiques plus riches en fer que les feuilles vertes. Or, l'apport du fer aux premières en amène toujours le reverdissement. Il y a là un point à résoudre.

Le fer dans le sol est à l'état ferrique, et alors peu actif. Il faudrait le ramener à l'état ferreux plus actif : on y parvient par l'apport de matières organiques, *acides* surtout. Le marc de vendange a donné à M. Prioton d'excellents résultats. Mais le marc apporte tant de choses. Les vinasses de distilleries, non traitées pour l'extraction du

tartre, paraissent aussi très efficaces. Ex : Une distillerie envoyait ses vinasse dans un champ, qui devint un champ d'expériences pour la recherche de porte-greffes non chlorosants : il y avait là une cinquantaine de porte-greffes de création récente, placés côte à côte, représentés chacun par dix pieds. Les 4 premiers pieds de chaque rang se sont trouvés occuper la partie arrosée par les vinasses ; ils sont restés verts et vigoureux, pas de traces de chlorose ; les 6 autres ont succombé à la maladie à la deuxième ou à la troisième année de plantation.

Comment les vinasses acides ont-elles agi ? Elles ont apporté un peu de tout : potasse, fer, matières azotées, elles sont un excellent engrais, mais elles diminuent très sensiblement la teneur du sol en carbonate de chaux et en amondrissent la vitesse d'attaque.

Quoi qu'il en soit, il faut retenir cette influence favorable à la vigne du marc de pressoir.

La maladie est combattue efficacement :

A l'automne : par des applications de sulfate de fer en solution à 30 à 40 o/o sur les plaies de taille (traitement Rassiguier).

L'été : par des pulvérisations à trois reprises et à huit jours d'intervalle sur les feuilles jeunes d'une solution de sulfate de fer à 1 o/o ;

par la pulvérisation sur le tronc, entaillé à cette fin, d'une solution de sulfate de fer à 15 o/o (procédé Vidal) ;

par des apports aux pieds des souches de 250 à 500 gr. par souche de sulfate de fer dissous dans 10 litres d'eau ;

par des apports, non pas à la surface, mais au fond d'une raie de fouilleuse tracée entre les lignes, de sulfate de fer en poudre (procédé Neyrac).

Sont jusqu'ici sans effet utile : sulfate d'alumine, sulfate de zinc, poudrage à la chaux vive.

Porte-greffes. — La mise en œuvre de porte-greffes non chlorosants permet d'éviter tous les traitements dont il vient d'être question. Ces porte-greffes sont Berlandieri, qui est peu utilisable, et ses hybrides avec Vinifera, Riparia et Rupestris.

Les anciens de ces hybrides sont connus. Quelques nouveaux paraissent devoir retenir l'attention. Ce sont : 333-E.M., 19,62 Millardet, Berlandieri × Colombard n° 1 et 2, de Vidal, 161-49 se classe après B × C n° 2 ; puis 41-B. — Les Rupestris-Berlandieri 110, 31 de Richter sont un peu inférieurs à 41-B, 99-R est moins beau — 34-E.M. et 420 A plutôt médiocres —. Signalé aussi comme très intéressant, 107 Vidal, 3/4 de sang Berlandieri et reprenant bien de bouture.

Dans les terres de *groie*, moins chlorosantes que celles de la Champagne, se comportent bien 31 et 110 Richter, à côté de Lot jaunissant.

*
* *

La chlorose va bientôt se montrer, avec plus ou moins de gravité, suivant le terrain et le temps qu'il fera.

En ce moment on ne peut guère l'éviter ou l'atténuer que par des pulvérisations sur le feuillage d'une solution de sulfate de fer à 1 o/o. Trois applications à 8 jours d'intervalle.

L. Ravaz.

LES GELÉES DANS LES CHARENTES

La destruction de récolte dans les vignes des Charentes, par les gelées des 3 et 4 avril, a été sérieuse, mais n'est pas un désastre. La matinée du 4 a été de beaucoup la plus néfaste.

Certes, il y a des vignobles, composés de cépages à débourrement précoce, qui ont été très éprouvés, et dont les vendanges seront très amoindries.

Mais, aujourd'hui, le Saint-Emilion, à débourrement tardif, domine de beaucoup l'encépagement de tout le pays. Et le Saint-Emilion, non débourré au début d'avril, n'a pas très souffert de la gelée. Quelques yeux par-ci, par-là, parce qu'ils étaient plus avancés, ayant entr'ouvert leurs écailles protectrices — surtout s'ils étaient en contact direct avec le fil de fer de soutien — ont été tués en bourre. Quelques autres, plus avancés encore, montrant l'intérieur vert ou rose de l'œil, sur des petits bois, dans des vignes bien exposées, ont été roussis. Il y aura aussi une petite proportion d'yeux — le Saint-Emilion est assez sujet à cet accident — qui « feront les sourds » sans avoir manifesté le moindre mouvement de végétation intérieure.

En somme, pour ce qui est de ce cépage de fond et très dominant, dégâts limités aux vignes des hauteurs, plateaux, pentes chaudes et coteaux. Et, dans ces vignes, mal de faible gravité.

La destruction a été beaucoup plus sérieuse sur les Folles Blanches, les Colombards, les Blanc Ramé et les cépages à raisins noirs.

Ces derniers : Grand Noir, Alicante, Saint-Rabier, etc , n'existent guère dans les Charentes que pour la consommation locale.

Les Blanc Ramé, très éprouvés, tiennent une place insignifiante.

La Folle Blanche, quoique constamment en régression, compose encore une bonne partie de ce qui reste du vignoble le plus ancien de la reconstitution qui s'est faite après le phylloxéra.

On en trouve ue peu partout ; mais principalement vers la mer, le long de la côte océanienne, en Charente-Inférieure.

Là, les dégâts sont importants. Certaines vignes ont perdu plus de 50 o/o de leur production naissante.

De même, sur toutes les hauteurs du cru des Borderies, au nord immédiat de Cognac, où l'on rencontre beaucoup de Colombards, débourrant presque aussitôt que la Folle Blanche, et, comme elle, très éprouvés.

Il y a une certaine irrégularité dans les méfaits du froid, lorsqu'on compare des vignes semblables, de situation analogue, et parfois assez voisines. On attribue cela à des nuages de neige et de grêle qui se seraient vidés, le 3 avril, sur les places les plus rigoureusement éprouvées, et où ils auraient commencé l'abaissement de température de l'air, du sol et des yeux, dès la veille du gel.

En résumé : Folles Blanche et Colombards ont plus ou moins gelé partout, dans les plaines et sur les hauteurs ; Saint-Emilion peu touché dans les parties basses, davantage sur les coteaux et sur les pentes ensoleillées.

Si l'on nous demandait, pour donner une idée de l'importance du mal, de le chiffrer, nous dirions que, pour tout l'ensemble du pays, la gelée peut avoir détruit, suivant les cas, de 25 à 60 o/o de la récolte des Folles Blanches, Colombards et cépages rouges ; d'un chiffre de l'ordre de 5 à 10 o/o de celle du Saint-Emilion.

Mais, cette réduction va dépendre maintenant de ce que donneront les yeux secondaires de remplacement.

Et, finalement, compte tenu de ce que le Saint-Emilion s'étend environ sur les 3/4 du vignoble, et Folles et Colombards sur l'autre quart, en estimant de 10 à 15 o/o de notre récolte totale future, la perte occasionnée par la gelée, ne dois-je pas avoir une grande marge d'erreur.

Quoique l'exemple suivant me rende très circonspect au sujet de ce genre de pronostics, et... nous permettre aussi de conserver quelque optimisme, même dans les cas les plus désespérés.

Voici ce que j'écrivais il y aura bientôt un an :

« 6 juin 1934. Dans la matinée du 18 mai, une forte gelée blanche a anéanti la récolte totale de certains vignobles...

« Ce qui fait la gravité exceptionnelle du mal réside dans l'époque très tardive à laquelle s'est produite la gelée.

« En effet, on ne peut plus espérer une deuxième sortie de raisins. Et même si elle pouvait se produire — contre toute attente — ces raisins ne pourraient jamais arriver à bonne maturité ».

(En effet, même les années normales, le Saint-Emilion a de la peine à bien mûrir en Charente. Que pourraient devenir des raisins sortis en juin au lieu d'avril ou début de mai?).

« 6 juillet 1934 — Il ne faut pas compter, pour estimer la récolte pendante, les vignes ou parties de vignes gelées ».

« 6 août 1934 — La température a été tellement parfaite que, contrairement à toute prévision possible, des grappes sont sorties en grand nombre sur les Saint-Emilions gelés... Et ces raisins, sous l'influence d'un temps favorable au maximum de façon continue, se sont développés très vite et ont regagné une partie du retard. On peut espérer aujourd'hui que ces grappes arriveront à maturité, si la température reste normale et sans gel jusqu'à la fin d'octobre ».

Or, non seulement ont très bien mûri ces raisins de Saint-Emilion issus des contre-boutons mis en mouvement après la gelée du 18 mai (1934) ; mais encore tous les verjus qui sont nés beaucoup plus tard sur les ailerons des rameaux qui avaient échappé à la gelée, et même les verjus nés sur les ailerons des sarments issus des contre-boutons.

Beaucoup de raisins de Saint Emilion venus sur les contre-boutons ont été expédiés comme raisins de table plus parfaits que ceux de la récolte normale.

L'on a pu procéder à 3 vendanges, au cours d'octobre, de trois récoltes successives ; et, pour cueillir cinq générations de raisins tous parfaitement mûrs :

1re Les raisins normaux des yeux n'ayant pas gelé.

2e Les raisins des bourgeons principaux restés endormis qui n'avaient pas évolué avant la gelée et qui sont partis après, antérieurement aux contre-boutons.

3e Les grappes des contre-boutons.

4e Les verjus des ailerons des sarments épargnés par la gelée.

5e Les verjus des ailerons poussés sur les sarments des contre-boutons.

Et ces verjus avaient volume et forme normale des grappes normales.

Puissance de la nature, qui parfois déconcerte et renverse tous nos calculs !...

Mais, ceci se passait en 1934. Et nous ne devons pas trop compter aujourd'hui sur des faits aussi extraordinaires et exceptionnels.

J. L. Vidal.

ACTUALITÉS HORTICOLES

Arboriculture fruitière. — En avril la taille des arbres fruitiers doit être terminée. Les variétés vigoureuses dont on avait retardé la taille pour les affaiblir, devront être taillées au début de ce mois.

Dès le début d'avril, la sève commence à circuler pour permettre de commencer à exécuter les greffes en fente de printemps.

Dans la greffe en fente il y a : la greffe en fente simple avec un seul greffon, on l'exécute sur des sujets de grosseur moyenne (4 à 10 cm. de circonférence). La greffe en fente double exécutée sur des sujets plus forts atteignant 4 cm. de diamètre environ, pour cette greffe on place un greffon à chaque extrémité de la fente.

On exécute ces greffes sur la tige étêtée du sujet ou sur les arbres ravallés. La partie des branches de charpente conservée présentant la grosseur voulue pour exécuter une greffe.

Après l'étêtage qui se fait en général au moment de greffer, rafraîchir la plaie à la serpette. Fendre le sujet en deux suivant un diamètre ou partiellement pour une greffe en fente simple, on opère avec une serpette ou au couteau à greffer.

Les greffons sont pris sur la partie médiane des rameaux choisis à la taille d'hiver et mis en jauge pour les conserver jusqu'au moment de l'emploi.

Sur la base du greffon on pratique deux biseaux à l'aide d'un greffoir, en commençant au niveau de l'œil conservé le plus bas.

Pour une greffe en fente simple, il faut tailler le greffon de manière que la base présente une section en lame de couteau ; la partie la plus large sera du côté de l'œil le plus bas.

Insérer le greffon dans l'extrémité de la fente, jusqu'au niveau de l'œil le plus bas, qui devra être tourné vers l'extérieur. Bien faire coïncider les écorces du sujet et du greffon. La ligature n'est pas obligatoire, mais engluer soigneusement toutes les plaies du sujet et la coupe faite au-dessus du dernier œil du greffon, pour éviter le dessèchement et la pénétration de l'eau.

Les amandes mises en stratification dans le courant de l'hiver, commen-

cent à germer. Le moment est venu de les repiquer en pépinière, pour les greffer en pied et à l'écusson dans le courant d'août prochain.

Surveiller la végétation sur les jeunes arbres ; sur la tige, supprimer une partie des bourgeons qui s'y développent. Ceux qui sont conservés permettront le grossissement de la tige, mais les arrêter par un pincement court.

Culture potagère. Sur couches et sous châssis. — On va utiliser les couches pour opérer les repiquages que réclament certaines plantes avant de placer définitivement en pleine terre. On repiquera ainsi des tomates, aubergines, choux, céleris, dont le semis a été effectué dans le courant du mois précédent. Le repiquage se fait en pleine terre ou en godet, donner un écartement convenable pour permettre aux plantes de se développer normalement. Mouiller aussitôt après et couvrir avec des châssis et des paillassons pendant quelques jours. La reprise étant faite, donner de la lumière, puis de l'air pour éviter l'étiolement des plantes et les habituer petit à petit au plein air.

On sème encore sur couche des melons pour une culture de plein air (Cantaloup de Bellegarde, noir des carmes). Le céleri à côtes plein blanc doré, le céleri rave géant de Prague, recouvrir très peu ces graines fines. Les chicorées frisées pour l'été sont aussi semées, obtenir la germination en 48 heures pour éviter la montée à graine.

En plein air. — On peut encore effectuer tous les semis du mois de mars, si le temps n'a pas permis de les exécuter surtout pour les régions froides, il vaut mieux attendre le début de ce mois.

On prépare une nouvelle saison de pois nains et à rames pour récolter en juillet-août. Les premiers semis effectués en février-mars atteignent maintenant 10 cm. de haut environ ; ne pas leur négliger les binages. Pour les variétés à rames il faudra bientôt installer les rameaux pour qu'ils puissent s'y accrocher.

Tous les semis du mois précédent demandent des sarclages, des binages et des éclaircissages. Surveiller les dégâts des limaces, courtilières et altises.

Terminer la plantation des asperges et penser à butter soigneusement les anciennes plantations en enfouissant la fumure mise en couverture dans le courant de l'hiver.

Ce mois-ci on sèmera encore : du scorsonère géant de Russie et les salsifis en rayons à $0^{m}30$, la chicorée de Bruxelles pour avoir des endives l'hiver prochain. La betterave à salade (plate d'Egypte et crapaudine), des carottes, des radis (rond rose à bout blanc) tout les 15 jours pour ne pas en manquer. Des choux-fleurs d'automne et des brocolis, des choux Milan d'automne (hâtif d'Aubervilliers). Des choux d'hiver (quintal d'Auvergne, de Vaugirard) la formation de la pomme étant très longue à obtenir, il faut semer assez tôt pour qu'elle soit formée à l'arrivée des froids.

Pour les régions bien abritées semer les haricots en pleine terre, pour une région craignant les gelées tardives il vaudra mieux attendre le mois prochain, le haricot étant sensible aux gelées.

M. Gravagne,
Chef de culture horticole à l'E. N. A.

LE PROBLÈME DE LA CONSERVATION DES VINS

Ces lignes ne sont pas destinées aux spécialistes de la question, mais aux praticiens, qu'ils soient producteurs ou négociants en vins.

On n'y trouvera ni dissertations scientifiques passionnées, ni discussions d'hypothèses, ni déductions trop habiles pour ne pas être de simples erreurs de logique.

Nous essaierons simplement de faire naître dans l'esprit du lecteur la notion si importante de pathologie vinaire.

Tout le monde sait que les vins sont sujets à des maladies dont quelques-unes très graves, en ce sens qu'elles enlèvent aux produits qui en sont atteints toute valeur commerciale, et qu'elles les rendent impropres à la consommation.

Les maladies qui atteignent les vins peuvent être classées sommairement en deux catégories :

Maladies d'origine bactériennes et maladies, ou mieux, affections d'origine chimique.

Parmi les premières, nous citerons l'acescence, la tourne, l'amertume, la graisse, la mannite, la casse oxydasique ou casse brune.

Parmi les accidents chimiques, les diverses casses ferrique, blanche, bleue.

Nous fixerons nos positions, en disant de suite que les maladies d'ordre bactérien ou diastasique (casse brune) ont toujours à l'origine comme cause principale un manque regrettable d'hygiène dans la fabrication.

Quant aux accidents chimiques, ils sont faciles à éviter. Ils résultent aussi d'un manque de soins, dû à l'ignorance ou plus souvent à la négligence, et l'intérêt de leur étude dans le cadre de ce court article tombe à zéro. Du moment qu'il est facile de les éviter, il semble qu'il n'y ait pas lieu d'en pénétrer la thérapeutique, qui, par ailleurs (je parle des traitements légaux) s'avèrent généralement inefficace.

Les maladies bactériennes nous retiendrons plus longtemps :

Leurs caractéristiques pourraient être les suivantes :

a) Elles sont faciles à éviter ;

b) Elles sont toutes extrêmement redoutables ;

c) Elles sont curables, mais la législation française interdit le retapage en vue de la vente des vins malades ou tarés.

Il faut traiter préventivement, ou tout à fait au début.

L'une des plus redoutables de ces maladies microbienne est sans conteste possible, celle de la piqûre ou acescence.

On ne veut généralement pas croire à sa gravité, et qui plus est, elle n'inquiète pas, alors qu'elle est déclarée et en parfaite évolution.

Ne pas s'en apercevoir à la dégustation révèle, à coup sûr, un manque de goût remarquable.

Et puis, la légende n'est-elle pas là qui assure que les vins qui en sont atteints sont d'essence supérieure ?

La réalité est, hélas, tout autre. Les distilleries et les vinaigreries seront leurs seuls débouchés.

Comment se développe la maladie. Les microbes sont partout et si le milieu convient à leur développement, le résultat ne se fait pas attendre.

Il semble que la conclusion soit de faire de la fabrication aseptique. De quelle façon dira-t-on ? Par l'emploi raisonné du seul (mais suffisant) antiseptique légal ; l'anhydride sulfureux.

Malheureusement le sulfureux a mauvaise presse, ne l'accuse-t-on pas de jaunir les vins, de leur communiquer un goût d'amertume, de les « aplatir», de les dévaloriser.

Je conçois sans peine que le viticulteur de bonne foi ne sache à quoi s'en tenir, dans le fatras d'inepties qui lui rabattent les oreilles à longueur d'année et prônent la supériorité du vin « naturel ».

Pour ma part, je ne saurais admettre comme supérieur, sous prétexte qu'il est « naturel» (en vérité sous prétexte qu'il n'a fait l'objet d'aucun soin particulier), un vin mal équilibré, altéré, malade, et qui, en fin de compte, n'est qu'une boisson désagréable, malsaine, sinon dangereuse.

L'argument « naturel » est si faible, qu'aucun homme dont les idées sont tant soit peu cohérentes, ne saurait l'admettre. En veut-on la preuve ? Ne sont-ils pas « naturels » les monstres animaux ou végétaux que la nature nous prodigue quelquefois. Ils n'en sont pas moins monstres, c'est à-dire hors des limites.

Revenons aux vins. Les vins malades sont contaminés durant la fabrication ou au cours de leur conservation. Dans les deux cas, la cause initiale est la même : prophylaxie insuffisante ou inexistante.

Lorsqu'une maladie est déclarée, ce dont on s'aperçoit même sans microscope, il faut intervenir tout de suite et énergiquement. L'analyse de l'échantillon suspect permet seul l'application du traitement convenable.

Quoiqu'il en soit, la morale de l'histoire est qu'il faut prendre soin de sa marchandise dès les vendanges. La matière première est infectée de microbes, même si elle paraît absolument saine. Une grappe de raisin n'est jamais saine, des microbes nombreux, quoique invisibles à l'œil nu, peuplent la surface des grains. Et c'est pour cela que le sulfitage doit être pratiqué, même en bonne année, ou considérée comme telle.

Si la fabrication est l'opération la plus importante que peut avoir à réaliser le viticulteur, puisque d'elle dépendra la qualité du vin, la conservation de ce vin ne l'est logiquement pas moins.

Pourquoi prendre quelque peine à produire quelque chose, si ce produit-là doit se détériorer par la suite, du fait de soins insuffisants.

Sachons conserver nos vins, et à nos vins leur réputation.

S'il est indispensable de savoir ce que l'on veut, pourquoi ne s'appliquerait-on pas — lorsque cela est aussi important qu'en matière de conservation de produits altérables — à savoir ce que l'on fait ?

Marcel QUITTANÇON,
Directeur du Laboratoire départemental d'œnologie du Rhône.

CONSERVATION DES VINS EN VIDANGE [1]

Mais lorsque les chaleurs arrivent, si l'on est malheureusement obligé de continuer cette conservation en vidange, avec grande surface de vin exposé à l'air, même à l'air confiné d'une cuve, il n'y a pas de doute, on court encore des risques sérieux d'acescence et de détérioration du vin ainsi conservé. De sorte que depuis longtemps on a eu l'idée d'interposer

(1) Voir page 326.

à la surface du vin un diaphragme quelconque susceptible de soustraire efficacement celui-ci au contact direct de l'oxygène de l'air, cause de tout le mal.

On a utilisé surtout jusqu'ici à cet effet des huiles végétales ou minérales neutres, convenablement choisies et raffinées, parce qu'elles sont plus légères que le vin et ne s'y mélangent pas. Comme huiles végétales on a cité, d'abord l'huile d'olives si répandue dans nos pays méridionaux, mais qui rancit cependant notablement avec le temps — puis l'huile d'arachide, — et enfin celle de coton, plus neutre et moins coûteuse, avec moins de risques de rancissement. Comme huiles minérales plus ou moins inoxydables on a utilisé sur les conseils de feu Roos des huiles de vaseline et de paraffine, résiduelles du raffinage des pétroles, mais convenablement épurées, telles qu'on les utilise aujourd'hui pour toutes sortes d'usages thérapeutiques en pharmacie. On est obligé pour ce dernier usage d'atteindre un degré de raffinement tel que ces huiles n'aient aucun goût communicable au vin. L'oïnol de Ross, spécialement préparé alors pour cet emploi avait été particulièrement éprouvé par ce Maître de l'Œnologie française (1).

Mais les huiles en général ont un défaut: celui de dissoudre les arômes, parfums et goûts, éthers et bouquets naturels des vins, comme elles dissolvent toutes autres subtances volatiles analogues (c'est pourquoi d'ailleurs on utilisait déjà les corps gras en parfumerie). De sorte que le vin sous huile, s'il ne contracte aucun goût nouveau, parce que huile inodore, incolore, insipide, pure, neutre, inoxydable, insoluble, inaltérable, etc..., finit tout de même par s'*affadir* et s'aplatir notablement en fin de compte.

Ayant eu l'occasion d'étudier particulièrement cette conservation sur de grandes sections sous huile de vaseline pure, nous nous sommes aperçus d'abord qu'il en fallait notablement plus qu'il n'est indiqué dans les ouvrages, ou par les premiers praticiens qui s'en sont occupés, pour obtenir une protection *réellement* efficace sur la surface *entière* considérée. Il importe, en effet, qu'il ne se produise pas ici des yeux, ou solutions de continuité, dans la couche d'huile, parce que sur la surface de ces yeux le vin se trouve dépourvu de protection alors contre le libre contact de l'air, et par conséquent là en danger d'acétification. Et même sous une épaisseur suffisante pour qu'il ne se produise pas d'yeux, épaisseur que nous avons pu fixer à un minimum de 5 à 6 mm., on n'est pas absolument sûr qu'à la longue il n'y aura pas végétation, languissante peut-être, mais végétation lente tout de même des parasites aérobies du vin, parce que l'oxygène de l'air parvient avec le temps à traverser de si faibles épaisseurs d'huiles minérales pures. Nous avons vu, comme Roos d'ailleurs et d'autres peut-être, la fleur du vin former sous l'huile, à la surface de séparation des deux liquides, un voile très léger, beaucoup moins épais, plus blafard, mais net et indiscutable au microscope, de mycoderma vini sur des vins nouveaux et légers de l'année. Mais nous avons vu aussi des vins vieux, déjà enclins à l'acescence, continuer à piquer légèrement et à augmenter lentement d'acidité volatile dans les mêmes conditions, avec des plages très nettes de ferments acétiques super-

(1) Voir *Progrès Agricole et Viticole* du 7 septembre 1902.

ficiels, sans cependant qu'il y ait eu fissure apparente du liquide protecteur.

La chose est d'ailleurs connue des microbiologistes, qui emploient souvent des épaisseurs beaucoup plus fortes de ces mêmes huiles pour leurs essais de cultures anaérobies en tubes dit cachetés par Rosenthal, Roos parlait d'épaisseur minimum de 4 à 5 mm. d'huile. Mais pour être certain d'éviter toute lacune sur des surfaces un peu importantes, il nous a fallu parfois dépasser 5 mm., — ce qui correspond à un volume d'huile de 7 à 8 litres par m², et nous éloigne beaucoup des 2 mm. et des 2 litres par m² de certains auteurs, — pour obtenir une certaine sécurité contre la formation des yeux. Il serait même bon d'atteindre au moins un centimètre d'épaisseur d'huile (soit 10 litres par mètre carré) pour éviter tous développements clandestins des cryptogames aérobies à la surface du vin. Le traitement devient alors assez cher, bien que l'huile puisse toujours resservir après simple décantation ou filtrage en fin d'opérations, et qu'il n'y ait donc là qu'une simple avance d'argent à faire, semble-t-il.

⁂

Ces constatations nous ayant incité à chercher mieux, nous avons été conduits à essayer non plus les hydrocarbures ci-dessus, mais leurs générateurs ou composants solides, les paraffines, que l'on extrait aujourd'hui dans les mêmes circonstances des mêmes matières premières, dans un état semblable de neutralité, pureté, inaltérabilité, etc... Et nous avons ainsi obtenu de bien meilleurs résultats, qui nous paraissent dignes d'être aujourd'hui diffusés parce que plus complets et plus définitifs sans beaucoup plus de frais et de complications.

Il y a aujourd'hui dans le commerce des paraffines très blanches et parfaites à tous points de fusion. Celle fusible à 50-52°, chauffée à 90-100°, nous a paru particulièrement commode pour cet usage, où il faut la répandre très fluide et relativement très chaude, — sans jamais oublier que les paraffines sont des hydrocarbures, et que tous les hydrocarbures sont susceptibles d'acquérir rapidement à certaines températures des tensions de vapeur (vapeur d'ailleurs inflammable) assez fortes pour donner avec l'air des mélanges dangereux en présence d'une flamme. De plus, la paraffine fondue, surchauffée, est très fluide, très mobile et brûle l'imprudent aussi bien que l'eau bouillante. Il faut donc les manier, une fois fondues et assez chaudes, avec beaucoup de prudence, de réflexion et de précautions, surtout si l'on est fumeur. Le chauffage électrique, partout possible où il y a déjà éclairage électrique, ne tardera pas à vulgariser bientôt cette application de la paraffine dans nos caves.

Cela dit, rien n'est plus facile que de couler une couche de paraffine suffisamment chaude et fondue à la surface d'une cuve en vidange, car les premières gouttes de paraffine versées sur le vin froid s'y solidifient instantanément, en flottant à la surface, y constituant vite une sorte de flotteur ou premier plateau, sur lequel le reste de la paraffine fondue peut couler en glissant tout autour, s'étalant ensuite rapidement à la surface du vin, absolument comme le ferait n'importe quelle huile. Mais il ne faut évidemment pas trop tergiverser pour ne pas exagérer la solidification au point de versement au détriment du reste de la surface à recouvrir. Au reste, il est plus pratique de placer pour cet usage une planchette propre et mince (1), carrée ou circulaire, de quelques décimètres

(1) En bois non résineux bien entendu (chêne, peuplier, aulne, tremble, etc...).

carrés, formant flotteur, sur laquelle on conduit la paraffine à couler à l'aide d'un simple roseau reposant légèrement d'un bout sur la planchette et contre lequel on appuie le bec du récipient contenant la paraffine fondue à verser: le liquide chaud coule alors le long du roseau, s'étale sur la planchette et ensuite très rapidement tout autour, à la surface du vin. Il y a là évidemment un tour de main à acquérir, et que l'on acquiéra certainement par l'usage, aisément et rapidement.

(*A suivre*)

H. Astruc et A. Castel,
Directeur Préparateur
à la Station Œnologique du Gard

LA FILTRATION DES VINS [1]

Amiante. — Lorsqu'on fait avec 2 gr. d'amiante pure, sans mélange de cellulose, l'expérience qui vient d'être faite avec 2 gr. de cellulose, et sous la même pression de 70 gr., les fractions successives de 100 cm³ sont toutes limpides; le débit est en même temps beaucoup plus faible, de 3 à 4 minutes pour chaque fraction de 100 cm³ au lieu de 10 à 15 secondes. (Lorsque dans une filtration on veut éviter toute évaporation, il suffit, après avoir fait le vide, de fermer le robinet de la fiole à vide).

Nous voyons ici la levure arrêtée constamment, évidemment parce que les pores de la couche filtrante sont suffisamment petites ; elles sont arrêtées par « tamisage » ou « criblage ».

Le filtre d'amiante est donc plus serré que le filtre de cellulose. Le caractère essentiel qui, au point de vue des propriétés filtrantes, différencie l'amiante utilisée ici de la cellulose, c'est que les fibres de la première, qui se présentent sous forme de fils ou de faisceaux de fils, sont beaucoup plus fines que les fibres de la seconde: un à trois millièmes de millimètre au lieu de 20 à 30. Il en résulte que pour des préparations identiques, faites avec un même poids des deux substances, les pores du filtre d'amiante sont beaucoup plus fines; et on comprend, par analogie avec la loi de Poiseuille, pourquoi le débit est beaucoup plus faible avec l'amiante dont le volume total des intervalles est pourtant à peu près le même que dans la cellulose (1): sans doute les pores sont beaucoup plus nombreuses, mais comme le débit est proportionnel à la quatrième puissance de leur diamètre, il diminue très vite quand ce diamètre décroît.

Il est donc possible d'arrêter les levures par la cellulose ou l'amiante, mais suivant des principes entièrement différents. L'amiante les arrête indéfiniment et quelle que soit sa masse, pourvu que la surface du filtre soit entièrement garnie; la cellulose ne les arrête que provisoirement et d'autant plus que sa masse est plus grande.

Mélange amiante-cellulose. — L'incorporation d'une faible proportion d'amiante à la cellulose, couramment utilisée dans la pratique, à la dose de 12 à 25 % du poids total par exemple, doit réaliser un cas intermé-

(1) Voir page 335.

(2) En effet, dans les mêmes conditions les couches d'amiante et celles de cellulose retenaient à peu près le même poids d'eau.

diaire dans lequel le *tamisage soulage les facultés d'adsorption* exactement comme par un tassement plus grand des fibres de cellulose; on comprend que même pour une proportion très faible de fibres d'amiante les dimensions des pores soient fortement diminuées.

On observe effectivement une augmentation du trouble, dans les fractions successives, moins rapide qu'avec la cellulose.

Avec un mélange contenant 25 % d'amiante, l'intensité du trouble est resté très faible; ce même mélange séché sur le filtre, donnait une limpidité définitive mais avec un débit très faible.

En somme, c'est un caractère de ces mélanges amiante-cellulose de donner à la fois une augmentation progressive de l'intensité du trouble, donc d'agir par adsorption, et une forte amélioration de la limpidité par rapport à la cellulose pure, donc d'agir aussi par tamisage.

Dans la pratique, on a également conseillé l'addition de terre d'infusoires à la cellulose pour en diminuer la porosité.

Terre d'infusoires. — Les filtres formés d'un tissu sur lequel on constitue une couche filtrante à l'aide de terre d'infusoires (ou kieselguhr) incorporée au premier vin qui le traverse, sont couramment utilisés principalement pour les vins nouveaux très chargés; on dit que la surface est « encollée » avec de la terre d'infusoires, qui constitue l'encollage; celle-ci est en général mélangée avec du charbon végétal qui évite le goût que la terre communiquerait au vin et avec de la gélatine ou de la caséine et du tanin qui donnent de l'adhérence entre la terre et le tissu.

La filtration sur terre d'infusoires peut être réalisée au laboratoire avec le dispositif précédent, sur lequel on a préalablement constitué une très légère couche de pâte de cellulose, ou encore avec un petit filtre fermé (du type D.M.S.) (1).

Les résultats obtenus avec les levures, comme avec tous les autres troubles essayés sont très simples: à part la première fraction de 100 cm^3 qui est très légèrement trouble, toutes les autres fractions aussi longtemps qu'on poursuive l'essai, sont parfaitement limpides. *La filtration est, ici, comme avec l'amiante pure, un simple tamisage, un arrêt des particules par des pores plus petites qu'elles.*

Le poids de terre d'infusoires employé correspondait à 80 gr. ou 160 gr. par mètre carré; avec des doses plus faibles on n'obtient pas toujours la limpidité parfaite.

Influence de la nature du trouble. — Un vin qui, après avoir été complètement clarifié, fermente de nouveau (le trouble ne contient que des levures, dont l'activité est supprimée par addition d'acide sulfureux), se comporte vis-à-vis des diverses filtrations comme les suspensions de levures de boulanger ayant servi aux essais précédents: limpidité parfaite avec l'amiante pure ou la terre d'infusoires, troubles croissants avec la cellulose, troubles croissants mais moins intenses avec le mélange de cellulose et d'amiante.

Ces résultats s'appliquent à des vins dont la fermentation a été arrêtée par l'addition d'un antiseptique; sinon la filtration sur amiante donne des troubles croissants, qui pourraient faire croire, sans la contre-expérience en présence d'antiseptique, qu'il y a adsorption par l'amiante.

(1) Constitué par deux chambres fermées, séparées par une plaque perforée en lamelles, on peut constituer la couche filtrante.

Ce fait s'explique évidemment par un dégagement, autour des levures immobilisées au sein du filtre d'amiante, de gaz carbonique qui désagrège la couche filtrante; la recommandation habituelle de sulfiter les vins en fermentation est parfaitement justifiée. La simple présence de gaz carbonique dans un vin trouble ne suffit pas à modifier la marche de la filtration qui est tout aussi parfaite.

Les protéides coagulées dans le vin se comportent au point de vue de la filtration et de l'adsorption, comme les levures. Il n'est pas sans intérêt de remarquer qu'elles se comportent d'une manière opposée aux protéides non coagulées en solution limpide dans le vin, qui ne sont pas adsorbées par le cellulose et le sont par l'amiante ou la terre d'infusoires. (Nous avons montré ailleurs (2) que par leur coagulation dans le vin, les micelles de protéides changent de signe).

Avec des troubles intenses de casse ferrique, nous avons encore constaté le même comportement qu'avec les troubles de levures ou de protéides coagulées. L'existence simultanée d'une adsorption et d'un tamisage (sur cellulose pure) a été ici très bien mise en évidence par ce fait que le trouble passait par un maximum vers la quatrième fraction et diminuait ensuite jusqu'à la limpidité parfaite vers la douzième fraction. Souvent, évidemment parce que les particules sont plus grosses, elles son complètement arrêtées, même sur cellulose, et seul le tamisage joue.

Les vins nouveaux qui sont principalement chargés de levures et de protéides en voie de coagulation ou encore qui sont le siège d'une casse ferrique et dont le trouble très fin sédimente en général lentement ou pas du tout, ont donné avec la cellulose le plus généralement, des troubles croissants ou parfois constants. Si on veut obtenir des vins limpides par filtration sur cellulose, il est nécessaire d'en utiliser une grande masse ou même de recommencer plusieurs fois la filtration avec des couches neuves. Avec l'amiante pure ou la terre d'infusoires, on peut toujours obtenir, d'une manière définitive, la limpidité parfaite.

En somme, il est assez remarquable que *tous les troubles en suspension dans le vin qui ont été examinés sont arrêtés par la cellulose seulement au début du passage du liquide, par conséquent par un mécanisme d'adsorption,* à moins bien entendu que les particules soient suffisamment grosses pour pouvoir être arrêtées par criblage. *Au contraire, l'amiante pure ou la terre d'infusoires permettent d'arrêter définitivement ces troubles.* Nous allons avoir à développer la comparaison entre ces divers procédés.

(*à suivre*) RIBEREAU-GAYON.

QUESTIONS DIVERSES

Les Resquilleurs. — Voici comment on tourne les lois :

Un journal d'Auvergne donne le conseil suivant à ses lecteurs : « Les vignerons d'Auvergne se garderont désormais de faire des déclarations de récolte excédant 199 hectolitres. et si leur production est trop nettement supérieure, ils auront tout intérêt à louer quelques vignes par bail à leurs

(2) Etudes sur le collage des vins. « Revue de Vitic. », 1934.

père, beau-père, belle-mère, gendre ou enfants, afin de pouvoir faire plusieurs déclarations de récolte, chacune inférieure à 200 hectolitres. »

D'autres, quoique producteurs importants, n'ont fait aucune déclaration de récolte. Comptent ils l'écouler à la consommation en franchise, ou bien comptent-ils sur une production déficitaire en 1935?

Dans l'Yonne et autres départements, d'après un de nos correspondants, les vignerons ont confiance dans l'avenir, car ils trouveront toujours le moyen de ne déclarer que 199 hectolitres. Ils disent, d'ailleurs : nous ne sommes pour rien dans la crise actuelle ; notre vignoble n'a pas augmenté ; il a même subi une réduction de plus de moitié. Nous n'avons pas trop planté, ni avant ni après 1928... Ces réclamations paraissent légitimes, elles ont trouvé auprès des pouvoirs publics une oreille bienveillante.

Et cependant il faut sortir de la situation actuelle, et on ne peut en sortir que par un sacrifice consenti par tous. S'il en résulte, comme il doit, une revalorisation du vin, du vignoble, ce n'est plus un sacrifice, c'est un bénéfice pour tous.

*
* *

Les projets de redressement de la situation chôment un peu. Ne troublons pas le temps des élections.

L'*arrrachage* est toutefois de nouveau envisagé. Condamné par les uns, tels que la C. G. V. de Carcassonne-Limoux, il est proposé à nouveau comme le seul moyen de ramener une fois pour toutes la production surabondante à la production antérieure à 1928, qui assurait un prix rémunérateur.

Tel est le projet de M. A. de Crozals, qui est un représentant de la grande propriété. M. Barthe avait laissé tomber son projet d'arrachage avec indemnité. Mais voici qu'il le reprend en main. A la réunion de la petite C. G. V. qui s'est tenue à Pézenas, l'Assemblée l'a voté à l'unanimité.

*
* *

On a fait quelque bruit autour d'une proposition de loi adoptée déjà par le Sénat, et soumise à la Chambre, qui aurait pour objet de réduire sensiblement la quantité de vin à distiller, et qui aurait reçu un commencement d'exécution. Les Associations viticoles ont protesté vivement, et il paraît que rien ne sera changé à l'application des lois existantes.

*
* *

Pour le vin. — On s'attache de plus en plus à faire de la publicité en faveur du vin.

L'A. P. V. de Béziers, par son actif président, M. Nougaret, s'y emploie activement, comme on l'a vu dans les diverses communications qu'elle a publiées dans le *Progrès*.

Elle a eu notamment l'heureuse idée de faire imprimer au dos de ses enveloppes quelques-uns des mérites du vin, du raisin et du jus de raisin frais et comme on le voit ci-dessous, des conseils que chacun doit suivre.

Si nos lecteurs voulaient en faire autant, et nous le leur conseillons, les louanges du vin parviendraient bientôt à toute la Terre.

Le vin compris. — La campagne pour le Repas vin compris, qui a été également soutenue dans notre journal, il y a déjà plusieurs années, se développe avec une ampleur grandissante. Les quotidiens se mettent de la partie. Sous l'égide du « Petit Journal », qui a un nombre considérable de lecteurs dans toutes les parties de la France, dans celles où l'on boit du vin et dans les autres où l'on boit souvent autre chose, M. le Sénateur Roustan vient de constituer un Comité du « Vin compris », auquel ont déjà adhéré de nombreuses personnalités, notamment de l'Industrie hôtelière. L'initiative de M. le Sénateur Roustan, dont nous le félicitons vivement, contribuera efficacement à résoudre cette question, déjà largement amorcée, qui avait d'abord trouvé une grande résistance chez hôteliers et restaurateurs.

Il faudra veiller non seulement à ce que le vin n'ait aucun défaut appréciable, repoussant le consommateur, mais qu'il soit agréable à boire. Un vin neutre ne suffit pas : il doit sentir le raisin pour qu'il attire le buveur.

Vœux divers. — La Fédération des Vignerons du département d'Alger a tenu récemment son assemblée générale. Elle a émis les vœux suivants :

1° que le déblocage par concentration soit supprimé, les quantités évaporées ne figurant pas dans les déclarations de récolte ;

2° que le degré minimum soit uniformément abaissé à 10° ;

3° que chaque viticulteur soit obligé de distiller 10 o/o de sa récolte.

La Fédération des Caves coopératives du Var, dans son assemblée générale du 31 mars, présidée par M. de Boisgelin, proteste contre l'augmentation du contingent des entrées de vins tunisiens en France ; demande la continuation de la répression sévère de la fraude, et que la loi du 24 décembre 1934 soit appliquée sans modifications.

Les plantations d'Hybrides P. D. en Suisse. — La Station Viticole Fédérale publie ce qui suit dans la Chronique viticole :

« Nous rendons attentifs les propriétaires qui désirent planter des producteurs directs (P. D.) que les hybrides P. D. rouges énumérés ci-après sont seuls autorisés pour faire du vin mis en vente dans le commerce.

Seibel 156, 1000, 5455, Oberlin 604.

D'autre part, si les propriétaires veulent bénéficier des subsides de reconstitution, nous leur rappelons que ces hybrides doivent être greffés.

Les propriétaires de vignes de P. D. non conformes aux dispositions de la loi sur la viticulture et de son arrêté d'application devront les arracher et pourront être amendés. » (*De la Chronique viticole*).

Dans les vignobles suisses réputés, l'utilisation des producteurs directs reste interdite. Mais certains cantons ne produisent pas de vin et demandent à l'étranger : France, Italie, Espagne, les vins rouges qui leur sont nécessaires. Il a paru aux autorités viticoles qu'il n'y avait aucun inconvénient à laisser les vins de P. D. se substituer aux vins étrangers. Les vins rouges suisses n'existant pas dans ces cantons, il n'y avait à craindre pour eux aucun discrédit. Nous aurons à revenir sur ce point.

PARTIE OFFICIELLE

Loi tendant à protéger les appellations d'origine des vins récoltés en Bourgogne délimitée

Article unique. — Les vins à appellation d'origine, récoltés sur le territoire de la Bourgogne, dont l'appellation a été régulièrement déclarée avant le 1er janvier 1931, et dont le droit à l'appellation n'a pas été contesté dans les trois ans qui ont suivi la date de la déclaration, bénéficient des mêmes avantages de droit que ceux accordées, par toutes lois consécutives à celle du 6 mai 1919, aux vins bénéficiaires de la présomption légale, instituée par l'article 24 de ladite loi.

Fait à Paris, le 6 avril 1935.

J. O. du 9 avril 1935, p. 3981.

Répartition d'un contingent d'exportation des vins vers la Suisse

Le ministre de l'agriculture,

Arrête :

Art. 1er. — La Commission d'exportation des vins de France, chargée en application des dispositions de l'arrêté du 6 juin 1934, d'effectuer la répartition de la part trimestrielle de 2.000 hectolitres de vin qui, sur le contingent global attribué à la France pour l'importation en Suisse, a été réservée pour être répartie sous le contrôle du ministre de l'agriculture, est autorisée, en vue de couvrir les frais d'administration résultant de ces dispositions, à recevoir, dans la limite du montant de ses frais, des contributions versées par les exportateurs de vin.

Le montant de ces contributions sera fixé par décision du ministre de l'agriculture sur avis de la commission d'exportation des vins de France.

Le versement en sera effectué sous forme d'acomptes provisionnels accompagnant les demandes d'autorisation d'exportation.

Art. 2. — Le directeur de l'agriculture est chargé de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Paris, le 29 mars 1935.

Journal officiel, 30 mars 1935, p. 3600.

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

École temporaire de sériciculture annexée à l'École nationale d'agriculture de Montpellier. — L'École temporaire de sériciculture de Montpellier donne un enseignement complet, théorique et pratique de la sériciculture à toutes les personnes qui désirent acquérir des connaissances étendues sur cette matière.

Elle reçoit des élèves externes des deux sexes, français ou étrangers.

Les candidats pourvus d'un diplôme de l'enseignement agricole ou de titres universitaires peuvent être admis sans examen, ainsi que ceux pourvus de titres étrangers jugés équivalents. Pour ceux qui en seraient dépourvus, un examen d'entrée permet de s'assurer de leur aptitude à suivre l'enseignement.

L'enseignement est gratuit ; toutefois les élèves déposent la somme de 20 francs destinée à couvrir les dégradations et l'usure du matériel. De plus les frais d'excursion sont à leur charge.

Chaque année, la date d'ouverture de l'École est fixée par arrêté ministériel. Elle correspond au début de la période de l'élevage des vers à soie, en général au voisinage du 15 mai. La durée des cours est de 5 semaines environ.

Le personnel administratif de l'École de sériciculture est le même que celui de l'École nationale d'agriculture.

Le personnel enseignant comprend :

Le professeur de sériciculture de l'École nationale d'agriculture, directeur technique.

Le directeur de la station séricicole d'Alès, professeur.

Le directeur de la station séricicole des Arcs-sur-Argens, professeur.

Le contrôleur des grainages de la circonscription de Montpellier, chef de travaux.

L'enseignement consiste en leçons théoriques et pratiques dans les laboratoires, les champs de mûriers et la magnanerie de l'École, complétées par des excursions dans les régions sériciccoles et par les visites des stations sériciccoles, d'établissements de production de cocons et de graines de vers à soie et de plantations de mûriers.

Les matières enseignées sont relatives à l'étude détaillée des mûriers, des vers à soie du mûrier, de l'élevage de ces vers à soie et à l'étude des vers à soie sauvages producteurs de la soie tussah, de l'industrie des déchets de soie dite de la shappe, etc...

Le programme exact et les horaires sont fixés chaque année au moment de l'ouverture des cours.

A la fin de l'enseignement, après avoir subi un examen théorique et pratique, les élèves reçoivent le « Diplôme de sériciculteur breveté ».

Des médailles sont attribuées par le Ministère de l'agriculture aux élèves les plus méritants.

NOTA. — Il existe aussi une section élémentaire rattachée à l'École temporaire de sériciculture et destinée à la formation de moniteurs de sériciculture. Des renseignements sur les conditions de fonctionnement de cette section élémentaire seront donnés sur demande adressée au Secrétariat de l'École.

BULLETIN COMMERCIAL

PARIS. — **Bercy et entrepôts.** — Du *Moniteur Vinicole*. — C'est toujours le même calme qui règne dans les transactions à l'intérieur des Entrepôts parisiens. Le commerce, qui a fait entrer dans ses magasins à peu près tout ce qu'il avait acheté, pour profiter des tarifs de transports réduits, a besoin d'écouler ces marchandises avant de penser à en faire entrer d'autres dans ses chais.

LANGUEDOC. — Tendance médiocre.

GARD. — **Nimes.** — *Cours de la Commission officielle*

Vins rouges	Cours en 1934	Cours du 8 avril 1935	Cours du 15 avril 1935
Aramon de plaine..	8° à 9°, 75 à 80 fr.	Insuffisance d'affaires pas de cote	5,00 à 5,25 suivant qualité
Montagne.....	9°5 à 10°, 88 à 100 fr.		
Costières.....	11°5 à 12°, 120 à 135		
Costières supérieur.	»		
Vins rosés.....	»		
Vin blanc d'aramon.	9,00 à 9 fr. 50 le degré		Clairette, 5 à 5 fr. 50

HÉRAULT. — **Montpellier.** — *Bourse de Montpellier (Chambre de Commerce).*

Vins rouges	Cours en 1934	Cours du 9 avril 1935	Cours du 16 avril 1935
8°5 à 10°.....	75 à 93 fr. l'hecto	5,25 à 5 fr. 75 le degré	5,00 à 5 fr. 25 le degré
10° à 11°.....	90 à 107 fr.		
Vins rosés.....	pas d'affaires		
Vins blancs.....	idem		

Chambre d'Agriculture de l'Hérault. — La Commission d'établissement des cours des vins et alcools communique :

Vin rouge, 5 fr. 25 à 5 fr. 50 le degré.

Sète. — *Chambre de Commerce.* — *Bourse de Sète* — Marché du 10 avril 1935.

Vin rouge nouveau : 5,25 à 5 fr. 50 le degré; rouge supérieur: 5,50 à 6 fr. ; rosé, 5,25 à 5 fr. 50 ; blanc 5,75 à 6 fr. 00. Algérie nouveau : 7,00 à 7 fr. 25 ; blanc nouveau, 7,75 à 8 fr. 25 ; rosé, 7 à 7 fr. 50 ; mutés, 6,25 à 7 fr. 25 le degré.

Béziers. — *Chambre de Commerce de Béziers St-Pons..* — Cote officielle des vins.

	Cours 1934	5 avril 1935	12 avril 1935
Rouges	—	—	—
Plaine 8°5 à 9°5.....	79 à 85 fr.	5,25 à 5 fr. 75 le degré	5,00 à 5 fr. 50 le degré
Coteaux 9°5 à 10°5...	85 à 102 fr.		
Ht-coteaux 8°5 à 10°.			
Rosés			
Courants.....			
Supérieurs.....			
Blancs			
Courants 10 à 11°...			5,00 à 5,50 le deg
Supérieurs 10° à 11°5			

Béziers. — Le cours moyen des transactions enregistrées pendant ces derniers jours est de 5 fr. 25 le degré, mais ce cours semble se maintenir péniblement, car quelques lots ont pu être obtenus à 5 fr. le degré, quoique certains beaux vins se traitent encore à 5 fr. 50 le degré.

La situation reste indécise, comme très souvent à cette époque où l'éventualité de gelées et ensuite de maladies cryptogamiques peut modifier dans une certaine mesure la tendance.

Le volume des transactions n'a pas atteint 10.000 hectolitres.

Nous pouvons signaler les affaires suivantes :

Près Villeneuve : 800 hl. 9°6, 50 fr. ; près Thézan : 1.000 hl. 10°8, 53 fr. ; près Béziers : 1.100 hl. 10°1, 55 francs ; près Boujan : 105 hl. 9°3, 49 francs.

Pézenas.— Cours du 13 avril 1935 :

Vins rouges, de 5,00 à 5 fr. 75 le degré; rosé et blanc, pas d'affaires. L'hectolitre nu.

Olonzac. — **Vins rouges, 5,25 à 5 fr. 50 le degré avec appellation d'origine Minervois.**

Saint-Chinian. — **Cote du 14 avril 1935 : vins rouges 1934, 9 à 12°, insuffisance d'affaires, pas de cote.**

AUDE. — **Carcassonne.** — *Chambre de Commerce — Cote officielle des vins* — Cours du 13 avril : de 5 fr. 00 à 5 fr. 50 le degré.

Narbonne. — *Chambre de commerce.* — Cours pratiqués du 5 au 11 avril. — Vin du Narbonnais, insuffisance d'affaires, pas de cote.

Les affaires sont toujours très réduites et se résument en quelques foudres ou petits lots :

150 hectos 8°7, 48 fr. ; 200 hectos 9°2, 49 fr. ; 300 hectos 9°3, 50 francs.

Lézignan-Corbières. — Cours des vins du Minervois et de la Corbière.

Minervois et Corbières, de 5,25 à 5 fr. 75 le degré, avec 0 fr. 25 de plus en logé.

Affaires très réduites. Les cours ci-dessus sont presque nominaux.

Lézignan. — On peut traiter aujourd'hui des vins de 10° à 5 fr. 25 le degré.

Nous pouvons signaler un lot de 9°5 payé 52 francs l'hecto, un lot de 10°6 payé 56 francs l'hecto, un lot de 11°2 payé 60 fr., un lot de 10°4 payé 55 fr. l'hecto.

PYRÉNÉES-ORIENTALES. — **Perpignan** (*Chambre de Commerce*).

Vins rouges	Cours en 1934	Cours du 6 avril 1935	Cours du 13 avril 1935
8 5	8°5 à 10°, 8,50 à 9 fr.	Vins	Vins
9°	10 à 11°, 8,50 à 9,50	8 5 à 9°, 5,25 à 5,50	8°5 à 9°, 5,00 à 5,25
10°	11° à 12°, 9,00 à 9,50	9 à 12°, 5 à 5 fr. 25	9 à 12°, 4,75 à 5 fr.
11°	le degré	le degré	le degré
12 à 13°			
15°			

Perpignan. — *Chambre d'Agriculture des Pyrénées-Orientales.* — Vins. — Quelques ventes nous sont signalées de 5 fr. à 5 fr. 25 le degré.

Perpignan. — La distillerie offre 4 fr. 50 le degré pour les vins libres destinés au déblocage. Les vins de qualité courante se traitent aux environs de 5 fr. le degré, tandis que les vins supérieurs (Montagnes ou Corbières) atteignent jusqu'à 5,50.

BOUCHES-DU-RHONE.— **Marseille.** — *Cours officiel des vins.* — Marché de 10 avril. — Région : rouges, rosés, blancs, 8°5 à 11°, 5,50 à 6 fr. 00 l'hecto-degré. Algérie, rouges, rosés et blancs, 11° à 12°, 7,00 à 7 fr. 75 l'hecto-degré.

GIRONDE. — **Bordeaux.** — Vins rouges 1934 : Algérie 11°, 80 fr. ; 12°, 90 fr. ; 13° à 14°, 100 à 110 fr. Vins blancs : Algérie 11°, 90 fr. ; 12°, 100 fr. L'hecto nu, quai Bordeaux, plein fait à l'arrivée.

MAROC. — **Casablanca.** — Vins rouges d'importation, 70 fr. ; blancs, 80 fr. l'hecto.

SEINE-INFÉRIEURE. — **Rouen.** — Vins rouges d'Algérie, 10° de 7 fr. 50 à 8 fr. ; 11° à 13°, 6 fr. 50 à 7 fr. 50. Vins blancs et rosés d'Algérie, 11° à 13°, de 7 fr. 50 à 8 fr.

TUNISIE. — **Tunis** (Office du Vin). — Marché très calme.
Cours de 4 fr. 25 à 4 fr. 75.
La végétation est ralentie par la température assez froide qui persiste.

ALGÉRIE. — La végétation progresse régulièrement, malgré quelques abaissements de température localisés. La sortie des grappes paraît normale : aucune plainte à son sujet n'a été entendue.
Il ne se traite que peu d'affaires. Les acheteurs offriraient 4 fr. du degré sur souche, mais la propriété ne paraît pas disposée à accepter ce prix. Actuellement, il faut payer de 4 fr. 50 à 4 fr. 75 le degré.

LES ALCOOLS

Montpellier. — Esprit trois-six, vin les 86 degrés, »»» à »»» fr. ; eau-de-vie de marc 86°, 350 à »»» ; marc à 52°, 340 à 345 fr. ; rectifié, 95° à 96°, 410 à »»» fr., pris à la distillerie, tous frais en sus. Minimum 12 pipes.

Nimes. — Trois-six bon goût 100 degrés, »»» à »»» fr. ; trois-six marc 350 à »»» fr. ; eau-de-vie de marc 52°, 335 à 345 fr.

Béziers. — Alcools : trois-six de vin, 86°90°, 350 à 360 fr. ; trois-six de marc, 86° 350 à »»» fr. ; eau-de-vie de marc, 52 degrés, »»» fr. ; trois-six vin diffusion, 86°-90°, »»» à »»». L'hectolitre nu, pris chez le bouilleur, frais en sus.

Narbonne. — 3/6 piquette, 350 à »»» fr. les 100 degrés ; 3/6 de marc, 340 350 fr. les 100 degrés. Alcool de vin de prestation conforme aux décrets, provenant de vins libres, 600 à 650 fr. l'hecto nu pris chez le bouilleur, tous frais en sus.
La fermeté des derniers jours s'est transformée en une véritable hausse amenant des plus-values de 50 à 60 fr. par hecto sur les trois-six de marc et de piquettes.

Paris. — *Bourse de Commerce.* — Courant mois 407,50 ; prochain 412,50 ; juin 417,50 ; 3 de mai 420 ; 3 de juin 422,50 ; juillet-août 425 ; septembre 425. Tendance lourde. Circulation 91 filières.
Semaine agitée avec fluctuation par moment brutales. Les cours ont progressé uniquement par suite de rachats.

TARTRES

Marché de Béziers du 12 avril 1935

Tartres 75 à 80 degrés bitartrate....	2,30 à 2 fr. 40 le deg. casser.
Lies sèches 15 à 18 o/o acide tartrique	sans marchandise
— — 20 à 22 o/o —	idem
— — au-dessus 50 o/o	2 fr. 60 le degré A. T.
artrate de chaux 50 o/o acide tartrique.....	3 fr. 25 le degré A. T.

logé sacs doubles, wagon complet départ.

A la propriété, tartre non extrait, 70 francs de moins aux 100 k. environ.

Marché tendance soutenue en France.

CÉRÉALES

Blés. — Peu d'offres en blés libres qui ont été cotés de 70.50 à 77 francs. On pratiquait : 70. 50 Seine-Inférieure ; 71 Eure ; 71/71.50 Vendée ; Maine-et-Loire, Deux-Sèvres ; 71.50 Maine et Beauce ; 71.50/72 Loir-et-Cher, Touraine ; 73 Vienne ; 76/77 Bretagne.

TOURTEAUX

Marseille. — Tourteaux de coprah supérieur 62; tourteaux de coprah 1/2 blanc 66 ; tourteaux de coprah ceylan 72 ; tourteaux de coprah cochin 84 tourteaux d'arachide rufisque courant 40 ; tourteaux d'arachide rufisque blanc 42 ; tourteaux d'arachide rufisque extra-blanc 48. Ces prix s'entendent au 100 kilos franco gare ou quai Marseille.

SOUFRES ET SULFATES

Trituré, le ballon de 100 kil. 70 à 75 francs ; sublimé pur, 89 à 95 francs, sur wagon, gare Sète.

Marseille — Sublimé, 88 francs ; trituré raffiné, 80 ; trituré, 69 ; canons, 85 ; coulé en candi, 76 ; sulfate de cuivre 98-99 cris, 129 ; sulfate de fer en sacs de 100 kil. à 23 francs.

Oran. — Soufre sublimé, 91 fr. ; trituré, 73 fr. ; précipité, 76 fr. ; sulfate de fer, 25 fr. 50 ; de cuivre, 24 fr. 50 les 100 kilos.

HUILES D'OLIVES

Bouches-du-Rhône, 475 à 525 fr. ; Var, 400 à 450 ; Bari, 480 à 500 ; Sousse extra, 380 à 385 ; Sfax, 1re pression, 375 à 380 ; Tunis, 2e pression, 355 à 365 ; Algérie, 325 à 330 ; Espagne-Beus, plas, 210 à 215 ; Espagne Borjas, 215 à 220 ; Espagne Andalousie, 190 à 195.

DIVERS

Produits chimiques. — Nitrate de soude, 15-16 les 100 kil. 85,00 à 95 ; sulfate ammoniaque, 20-21, 97,50 à 110 ; sulfate potasse, 48,52, 97,50 à 110 ; chlorure potassium, 48-52, 75 à 82 ; sylvinite riche, 20-22, 25,50 à 31 ; sulfate de cuivre crist, 98-99, 123 à 130 ; sulfate cuivre neige, 128 à 135 ; sulfate de fer, 24 à 30. Superphosphate minéral 14, 25,50 à 30,00, logé gare Sète.

Montpellier. — Imprimerie Charles Déhan

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

du dimanche 7 au sameai 13 avril 1935

	TEMPÉRATURE				PLUIE	
	1935		1934		1935	1934
	maxima	minima	maxima	minima	mill.	mill.
Angers						
Dimanche..	16.0	2.4	12.0	6.2	«	»
Lundi.....	13.8	4.0	9.6	5.2	trac.	»
Mardi.....	9.8	4.4	8.0	3.0	0.2	«
Mercredi...	9.4	0.8	9.4	3.1	0.2	11.7
Jeudi.....	9 2	—1.0	8.6	3.2	«	»
Vendredi...	8.4	4.0	11.2	2.8	0.5	6.6
Samedi.....	13.8	5.4	10.8	5.8	0.1	1.0
Total ...					6.3	47 8
Angoulème						
Dimanche...	16.4	—1.6	12.4	6.5	«	3 7
Lundi.....	12.7	—0.6	9.4	3.6	«	«
Mardi.....	11.0	6.5	11.7	5.1	0.2	»
Mercredi....	9.1	—1.9	11 8	3.9	0.6	«
Jeudi.....	10 2	—4.6	7.9	4.2	0.7	«
Vendredi...	11.9	5.0	11.2	2 0	3.1	0.1
Samedi.....	14.4	4 7	11.2	6.3	trac.	0.1
Total.. .					12.8	128.2
Clermont-Ferrand						
Dimanche ..	14.6	—5.2	18.7	2.8	«	»
Lundi.....	19.7	—2.1	8.5	4.3	»	1.1
Mardi.....	«	«	13.4	1.0	»	0.9
Mercredi....	6.0	0.3	12.0	2.8	1.2	trac.
Jeudi.....	«	«	11.2	3.8	«	trac.
Vendredi...	9.0	0.0	8.9	1.4	0.3	1 8
Samedi.....	13.7	2.8	12.2	5.1	0.2	trac.
Total....					17.1	22.7
Bordeaux						
Dimanche ..	16.6	—0.2	13.2	6.0	«	»
Lundi.....	16.8	—1.4	9.3	5.2	«	0.5
Mardi.....	17.1	3.8	11.2	3 6	0.6	»
Mercredi...	9.2	—3.5	13.8	1.6	0.5	»
Jeudi.....	12.1	—4.8	8.3	5 0	»	«
Vendredi..	11.8	4.4	12.4	2.1	3.8	«
Samedi.....	15.2	4.2	2.2	7.2	1.3	trac.
Total....					14.5	125.4
Toulouse						
Dimanche ..	16.1	—0.7	16.2	1.4	«	»
Lundi.....	18.0	2.0	10.1	4.8	«	«
Mardi.....	12 4	4.7	14.4	0.1	trac.	»
Mercredi...	9.0	1.0	14.0	4.3	5.1	«
Jeudi.....	10 0	—0.8	8.5	5.4	«	0.7
Vendredi..	13.8	0.7	9.4	2 1	0.1	9.4
Samedi.....	15.8	3.9	12.2	6.2	trac.	trac.
Total....					35.5	88.0
Perpignan						
Dimanche...	20.3	7.3	19.5	4.3	»	«
Lundi.....	22.8	11.6	15.2	7.3	»	0.3
Mardi.....	18.1	9.0	15.5	4.0	«	«
Mercredi ..	11.2	5.0	15.5	3.3	0.6	«
Jeudi.....	12.4	4.7	12.0	8 8	»	5.4
Vendredi...	17.6	3.4	14.3	8.8	»	1.1
Samedi.....	18.2	7.1	15.5	5.5	«	0.7
Total....					28.3	54.3

	TEMPÉRATURE				PLUIE	
	1935		1934		1935	1934
	maxima	minima	maxima	minima	mill.	mill.
Mourmelon						
	8.4	3.2	9.0	5 0	«	»
	10 8	6.2	9.8	5.4	»	«
	7.6	4.0	10.8	3.8	1.8	3.6
	6 4	0.6	8.8	3.2	1.3	«
	5.2	—1.2	10.0	4.0	»	»
	8.2	—0.6	9 4	1.0	4.8	«
	10.0	1.0	11.0	5.4	2.9	0.4
					13 5	47.4
Dijon						
	11.0	1.1	9.9	2.4	»	trac.
	13.1	5.4	»	«	«	«
	9.0	3 2	12.7	1.8	0.7	9.1
	6.8	—0.4	12.5	1.1	1.8	trac.
	0.3	—0.5	11.1	4.0	0.1	2.1
	7 6	—0 3	10.0	0.4	4.3	trac.
	9.1	2.5	11.3	3.4	4.9	0.3
					20.0	38 0
Lyon						
	10.2	—1.9	12.5	4.8	«	»
	16.7	0 8	8 9	8 2	«	»
	9.8	4.8	13.0	7.6	2.8	2 2
	6.1	1.3	13.9	1.9	1.4	4.4
	6.7	0 8	13.2	7.6	0.3	2.0
	7.9	3.3	10.9	2.0	trac.	«
	10.7	1.9	12.0	4.8	trac.	»
					19 2	45.8
Marseille						
	16.5	—1.4	15.0	4.8	«	0.2
	20.1	6.1	15.8	11.3	»	2.4
	12.6	6.4	9.7	4.3	»	«
	10.8	4.6	14.2	4.4	»	1 2
	11.0	3.6	11 6	6.6	»	trac.
	«	»	12.0	4.7	»	13.9
	15.9	7 3	14.2	3.0	»	11 8
					66 9	57.6
Montpellier						
	19.9	4.5	15.9	9.9	0.6	«
	21 3	9.0	15.3	8.9	«	trac
	21.0	6.9	13.2	4 9	«	0.3
	19.1	8.0	15.3	8.5	0.3	3.8
	19 3	8.3	13 1	10.9	»	21.7
	23.0	11.9	19.1	9.3	0.3	0.3
	16.9	10.3	19.0	6.2	trac.	0.3
					1.8	115 7
Alger						
	16.8	5.7	»	«	»	»
	20.3	4.4	»	»	«	»
	25.0	8.2	«	»	»	»
	19.9	10.3	»	«	»	«
	17.1	4.0	»	«	»	»
	15.8	7.3	«	»	»	»
	17.7	3.3	»	»	»	»
					59.9	«

Observations. — Printemps. Les observations d'Alger sont retardées de huit jours.